



Data: 14/12/2024

Projeto de Extensão - Entrega 3

Aluno: Dyego Borges

Matrícula: 2023111214

Polo: Miracema.

Plano de Ensino

1. Objetivo Geral

Capacitar estudantes e comunidades locais para realizar a manutenção de computadores, aumentando a vida útil dos equipamentos e promovendo a sustentabilidade tecnológica, com base em conhecimentos práticos e alinhados às habilidades da BNCC.

2. Estrutura do PDF Didático

2.1. Seções do Material: Introdução

Apresentação do tema e sua relevância.
Alinhamento com as competências da BNCC, como sustentabilidade e cultura digital.

2.2. Componentes Básicos do Computador

Hardware e Software (EF15CO06)
Passo a Passo:

Identifique o hardware: Olhe para o computador e liste os componentes físicos (teclado, monitor, CPU, mouse).
Entenda o software: Abra um aplicativo como um editor de texto (Ex: Word) e observe como ele interage com o teclado para criar conteúdo.
Relacione hardware e software: Teste como o clique do mouse (hardware) pode abrir ou fechar um programa (software).
Dispositivos de Entrada, Saída e Armazenamento (EF05CO05)
Passo a Passo:

Conecte um dispositivo de entrada, como um mouse ou microfone, e veja como ele envia dados ao computador.
Use um dispositivo de saída, como um monitor ou impressora, para visualizar ou imprimir um arquivo.

Salve um documento em um dispositivo de armazenamento, como um pendrive ou HD externo, e depois recupere o arquivo para verificar se ele foi armazenado corretamente.

2.3. Manutenção Preventiva

Limpeza Física Segura e Cuidados Gerais (EF15CO07)

Passo a Passo:

Desligue o computador e desconecte-o da tomada.

Use um pano macio e seco para limpar a tela e o teclado. Para o gabinete, utilize um pincel ou ar comprimido em áreas com acúmulo de poeira.

Nunca use água ou líquidos diretamente nas partes eletrônicas.

Após a limpeza, reconecte o computador e ligue-o.

Configurações de Segurança Digital (EF15CO09)

Passo a Passo:

Baixe um programa antivírus confiável, como Avast ou Windows Defender.

Instale o antivírus e realize uma verificação completa do sistema.

Ative atualizações automáticas para garantir que o antivírus esteja sempre atualizado.

Crie senhas fortes para suas contas online e evite acessá-las em redes públicas.

2.4. Atualizações e Diagnósticos

Atualização de Sistemas e Aplicativos (EF05CO07)

Passo a Passo:

No Windows, vá até "Configurações > Atualização e Segurança". No Mac, acesse "Preferências do Sistema > Atualizações de Software".

Clique em "Verificar Atualizações" e aguarde.

Se houver atualizações disponíveis, clique em "Instalar Agora" e siga as instruções.

Reinicie o computador para aplicar as atualizações.

2.5. Pequenos Reparos

Substituição de Componentes Simples como RAM e Fontes de Energia (EF15CO01)

Passo a Passo:

Identificação do problema: Se o computador está lento, pode ser necessário aumentar a memória RAM; se não liga, a fonte de energia pode ser a causa.

Ferramentas necessárias: Chave de fenda, pulseira antiestática, novo módulo de RAM ou fonte de energia compatível.

Substituindo a RAM:

Desligue o computador e desconecte-o da tomada.

Abra o gabinete e localize os slots de RAM na placa-mãe.

Pressione as travas laterais do slot para liberar a RAM antiga e insira a nova, encaixando-a firmemente.

Substituindo a fonte de energia:

Desligue e desconecte o cabo da tomada.

Remova os parafusos que fixam a fonte no gabinete.

Desconecte os cabos da placa-mãe e componentes.

Instale a nova fonte, conecte os cabos corretamente e fixe-a com os parafusos.

Identificação de Falhas Comuns e Soluções Básicas

Passo a Passo:

Computador não liga: Verifique a conexão da fonte de energia e o botão de liga/desliga na placa-mãe.

Sem imagem no monitor: Teste outro cabo ou monitor; verifique a placa de vídeo.

Som não funciona: Cheque as configurações de áudio e os conectores.

Soluções: Reinicie o computador, limpe os contatos dos componentes e, se necessário, substitua o dispositivo com defeito.

2.6. Sustentabilidade no Uso da Tecnologia

Passo a Passo:

Identifique equipamentos obsoletos: Analise o que pode ser atualizado em vez de descartado.

Reaproveitamento: Doe equipamentos antigos ou use partes para reparos em outros dispositivos.

Descarte correto: Leve itens irrecuperáveis a pontos de coleta especializados em lixo eletrônico.

2.7. Exercícios Práticos e Atividades

Limpeza de Componentes e Organização de Arquivos (EF15CO02)

Passo a Passo:

Limpeza física:

Desligue o computador e limpe o teclado com uma escova macia.

Use ar comprimido para remover poeira de componentes internos.

Organização de arquivos:

Crie pastas temáticas (ex.: Trabalho, Fotos, Projetos).

Exclua arquivos duplicados ou desnecessários.

Use ferramentas como WinDirStat para visualizar o uso do espaço no disco.

Checklist para Manutenção Periódica:

Verificar atualizações do sistema e antivírus.

Limpar fisicamente o computador a cada três meses.

Fazer backup de arquivos importantes regularmente.

Conferir o funcionamento de todos os dispositivos de hardware.



2.8. Glossário e Referências

Termos Técnicos Explicados em Linguagem Acessível:

Hardware: Partes físicas do computador. Ex.: teclado, monitor.

Software: Programas que comandam o hardware. Ex.: navegador de internet.

RAM: Memória de acesso rápido, usada enquanto o computador está ligado.

Fonte de Energia: Componente que fornece energia para o computador.

Links e Sugestões para Materiais Adicionais:

Tutoriais: Vídeos no YouTube sobre manutenção e pequenos reparos.

Sites: Páginas de descarte eletrônico, como Green Eletron e iniciativas locais.

Leitura: Artigos sobre sustentabilidade e uso consciente da tecnologia em revistas e blogs especializados.